

Rapport de séance n°3

Thomas PRADINAT
Projet Absolem
08/12/2023

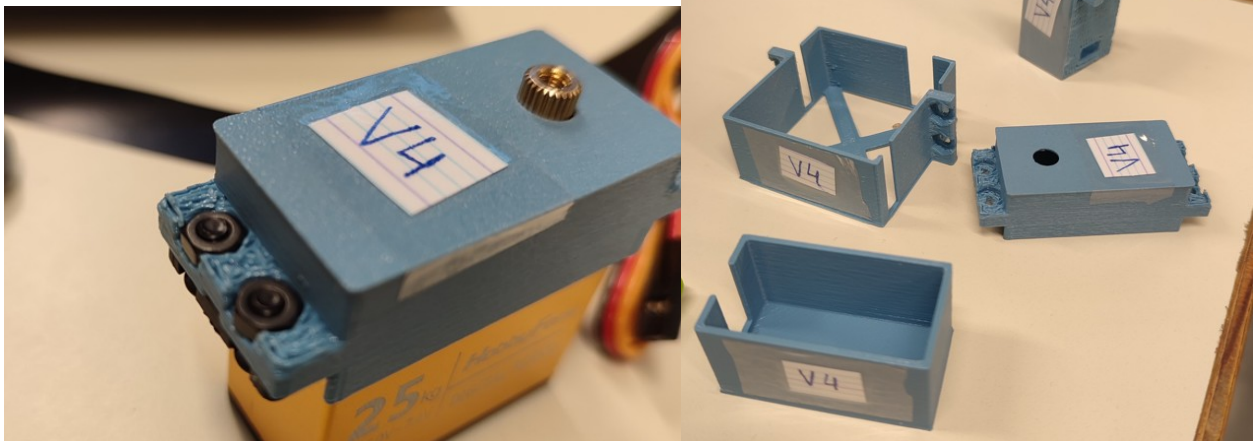
AVANT LA SÉANCE

J'ai réimprimé en 3D un lot de support autour du servomoteur avec les corrections du dernier rapport. Après les avoir testés sur le moteur, j'ai affiné mes corrections et ai réimprimé un autre lot de supports.

PENDANT LA SÉANCE

Le but de cette séance est de finir les supports et de continuer la conception du bras.

J'ai comparé les pièces aux dimensions du servomoteur ainsi qu'à celles des vis et écrous que je compte utiliser.



Voici les ajustements qui sont à faire pour imprimer le prochain lot de supports :

Caractéristiques à modifier	Fait ou à faire
Décaler l'axe de 1 mm vers le centre	FAIT
Réduire de 0.1 les diamètres des trous pour les écrous	FAIT
Élargir le trou de l'axe sur le support du haut pour laisser passer le support du servomoteur	FAIT

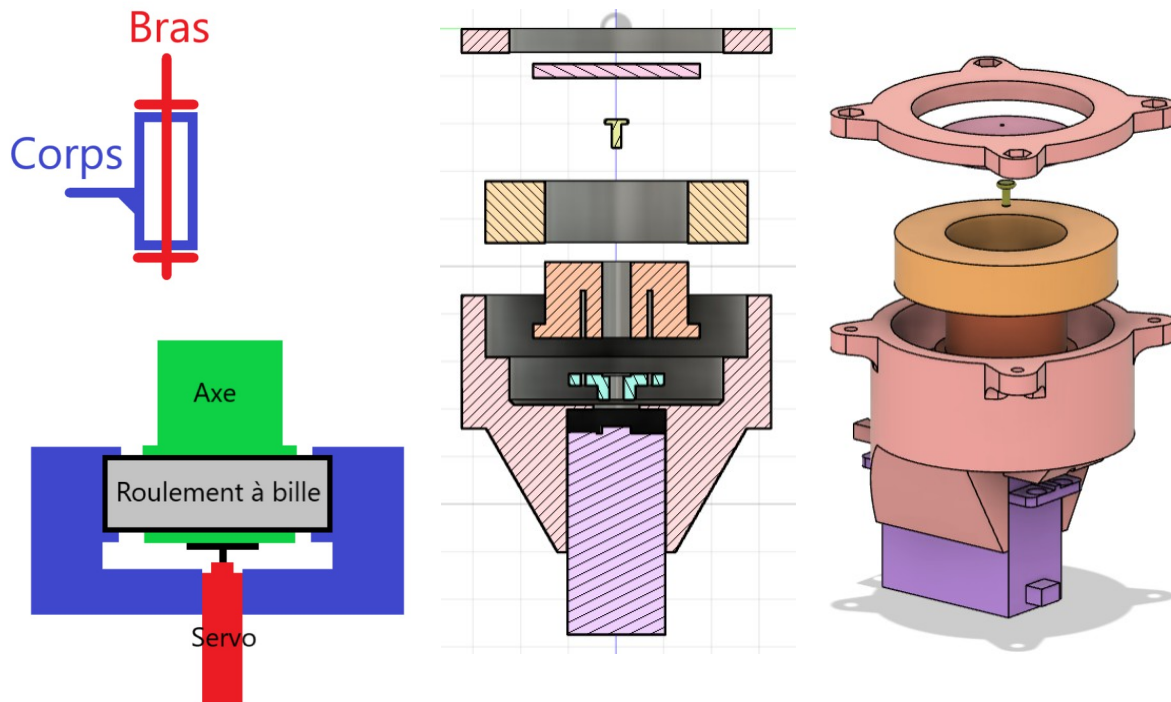
Tout ces paramètres à modifier étant vérifiables sur le support du haut, je n'ai réimprimé que celui-ci pour vérifier la compatibilité avec le moteur.



Toutes les dimensions collent parfaitement.

Je peux donc conclure l'étape des supports. Ainsi donc, j'ai en tête les dimensions exactes des servomoteurs *HobbyFans HF-2225MG* que j'utilise, je peux utiliser ce modèle pour la conception des pièces sur mesure au moteurs pour le bras robot.

À propos du bras robot, la première articulation présentée dans le précédent rapport est terminée :



La pièce en orange est le *roulement à bille*, ses deux anneaux sont bloqués par épaulement (en bas) et par chapeau (en haut). Les deux pièces plates en haut seront vissées au support rose du bas, pour former l'*alésage*, et vissées à l'axe rouge central, pour former l'*arbre* de la rotation. Ce dernier est attaché à l'*axe du servomoteur* via la pièce bleu, qui est un accessoire du servomoteur, lui même fixé par la vis jaune.

Certaines améliorations seront peut-être à venir en fonction de ce qui sera relié à l'axe par la suite.

Le problème est que je n'ai toujours pas le roulement à bille pour vérifier ses dimensions, donc tant que je ne l'aurais pas reçu, cela ne sert à rien d'imprimer les pièces.

La suite du projet est de :

- faire des tests unitaires sur les dimensions du roulement à bille une fois que je l'aurais reçu, ajuster les dimensions sur mon modèle si nécessaire, puis imprimer le tout.
- commencer la conception d'une seconde articulation.